

PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN KONSEP BANGUN RUANG

Hesti Wulandari ¹⁾, St. Y. Slamet ²⁾, Peduk Rintayati ³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Surakarta 57126

e-mail: hestywulandari91@yahoo.com

Abstract: The purpose of this research was to test the differences of student's mathematical ability in application of concept geometrical between students taught with cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) and students taught with conventional model at fifth grade of elementary school. This research is use of quasi-experimental studies (Quasi-Experimental Research) using the "Randomized Control Group Pretest Posttest Posttest Design". The research population is all fifth grade students in the second semester of Elementary School in Jatiyoso Sub-District 2012/2013 year academic. Sampling technique is "Cluster Random Sampling". Data collection techniques of ability in application of geometrical concept is using the test. And techniques of data analysis using t-test. The conclusion of this study is student's ability in application of geometrical concept taught with cooperative learning model type Teams Games Tournament (TGT) is better than student's taught with cooperative learning model. ($t_{count} > t_{table} = 5,0667 > 2,0110$).

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh perbedaan kemampuan penerapan konsep bangun ruang antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran koopertaif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan siswa yang diajar dengan model konvensional terhadap siswa kelas V SD. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental semu (*Quasi-Experimental Research*) menggunakan rancangan "*Randomized Control Groub Pretest Posttest Design*". Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V semester genap SDN se-Kecamatan Jatiyoso tahun ajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel dengan "*Cluster Random Sampling*". Teknik pengumpulan data kemampuan penerapan konsep bangun ruang menggunakan tes. Dan teknik analisis data menggunakan *uji-t*. Simpulan penelitian ini adalah kemampuan penerapan konsep bangun ruang siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional ($t_{hitung} > t_{tabel} = 5,0667 > 2,0110$).

Kata kunci: kemampuan penerapan konsep bangun ruang, model kooperatif, model kooperatif tipe TGT

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan sebuah Negara untuk itu pendidikan harus kita tingkatkan. Perkembangan pendidikan yang dilakukan misalnya proses pembelajaran di SD, salah satunya yaitu matematika yang merupakan ilmu dasar yang berkembang secara pesat, baik materi maupun kegunaannya. Matematika juga merupakan media komunikasi bilangan dan angka untuk pemecahan persoalan sehari-hari. Selain itu menurut Nyimas Aisyah (2007) matematika juga merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Siswa harus memiliki kompetensi tersebut untuk dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi yang diperoleh untuk dapat bertahan hidup dalam keadaan yang selalu berubah, ti-

dak pasti dan kompetitif. Namun pada kenyataannya pembelajaran matematika masih kurang. Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam matematika sebenarnya bukan saja karena materinya yang sulit, tetapi juga karena model pembelajaran yang diberikan kurang menarik dan monoton, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Abimanyu (2009) menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru meliputi ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.

Menurut Hamdani (2011) model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Dengan pembelajaran kooperatif, siswa dapat saling ketergantungan positif dalam belajar dan terlibat aktif dalam pembelajaran, meningkatkan persahabatan antar siswa, mengurangi sifat egois dan mementingkan diri sendiri, untuk mengajarkan kepada siswa tentang keterampilan sosial.

1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS

2, 3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) perlu dilaksanakan dalam pembelajaran matematika agar semua siswa dapat ikut aktif dalam pembelajaran yang menyenangkan, siswa dapat termotivasi untuk bisa ikut berperan aktif dan memperoleh poin untuk kelompoknya sehingga mau tidak mau siswa dengan kemampuan yang rendah akan berusaha untuk mempelajari materi yang sedang diajarkan. *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa yang heterogen baik dalam kemampuan akademis, jenis kelamin, suku bangsa atau ras yang berbeda (Isjoni, 2012).

Dalam penelitian ini yang menjadi sasaran adalah kemampuan konsep bangun ruang, yaitu mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. Yang biasanya oleh guru hanya disampaikan dengan menggunakan model konvensional, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan LKS dan mengerjakan soal evaluasi. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT siswa belajar dalam kelompok, dan terdapat turnamen yang membuat mereka tidak bosan dan lebih paham terhadap materi pembelajaran.

METODE

Dalam melaksanakan penelitian ada beberapa perencanaan dari tahap-tahap yang akan dilaksanakan. Penetapan tahap-tahap ini dilakukan agar penelitian yang akan dilaksanakan mencapai hasil yang sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Tahapan tersebut antara lain tahap penulisan proposal, tahap observasi, tahap penyusunan instrumen, tahap pengumpulan data, tahap analisis data, dan tahap penyusunan laporan.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini difokuskan pada instrumen tes tertulis dengan menggunakan bentuk tes objektif. Dalam tahap pengumpulan data sampel penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif *teams games tournament*, sedangkan kelompok lain memakai model pembelajaran konvensional untuk kemudian dibandingkan hasilnya.

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode ekspe-

rimen semu (*Quasi-Experimental Research*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah "*Randomized Control Group Pretest Posttest Design*". Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V semester genap SDN se-Kecamatan Jatiyoso tahun ajaran 2012/2013. Dalam penentuan sampel secara rambang semua anggota populasi, secara individual atau secara kolektif, diberi peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel teknik yang digunakan adalah sampel rumpun (*Cluster random sampling*) karena unit yang tersedia dalam populasi adalah kelompok bukan merupakan individu (Suwanto dan Slamet, 2007). Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 01 Jatiyoso dengan jumlah 28 siswa, kelas kontrol yaitu siswa kelas V SDN 02 Petung dengan jumlah 22 siswa, dan kelompok uji coba instrumen yaitu siswa kelas V SDN 02 Tlobo dengan jumlah 18 siswa.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis perbedaan dua perlakuan dengan langkah-langkah yaitu uji keseimbangan yang dilakukan sebelum tindakan, uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk mengetahui bahwa sampel berdistribusi normal dan uji homogenitas untuk mengetahui sampel homogen sedangkan untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t.

HASIL

Dalam tahap pengumpulan data peneliti menggunakan instrumen soal yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal dan daya pembeda soal. Instrumen soal ini kemudian diujikan untuk mendapatkan hasil *pretest* dan *posttest* yang akan diberikan pada objek penelitian.

Berdasarkan hasil *pretest* kedua sampel dinyatakan memiliki kemampuan awal sama karena t_{hitung} tidak berada dalam daerah kritik atau dengan kata lain $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $0,1210 \leq 2,011$ sehingga H_0 diterima. Dengan demikian maka kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama dan seimbang.

Kemudian uji prasyarat dilanjutkan dengan uji normalitas, rincian uji normalitas dapat dilihat pada rangkuman tabel berikut ini:

Tabel 1. Uji Normalitas

No	Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}
1.	Eksperimen	0,0833	0,161
2.	Kontrol	0,1505	0,173

Berdasarkan uji normalitas kedua kelompok (sampel) diketahui kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bahwa L_{hitung} bukan anggota daerah kritik karena pada kelompok eksperimen $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0,0833 \leq 0,161$, dan kelompok kontrol $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yaitu $0,1505 \leq 0,161$. Jadi H_0 diterima, sehingga kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas dilanjutkan dengan uji homogenitas yaitu untuk menguji kedua sampel apakah memiliki tingkat kesamaan varian atau tidak, berikut adalah rangkuman tabel untuk uji homogenitas:

Tabel 2. Uji Homogenitas

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Kelompok kontrol dan eksperimen	1,296541	3,8410

Uji homogenitas pada data kemampuan penerapan konsep bangun ruang, diketahui bahwa χ^2_{hitung} bukan merupakan anggota daerah kritik atau dengan kata lain $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($1,296541 < 3,8410$), maka H_0 diterima, yang berarti bahwa kedua kelompok sampel dinyatakan homogen atau memiliki kesamaan karakter antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya pengujian hipotesis. Data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Analisis data yang digunakan adalah uji t.

Tabel 3. Uji Hipotesis

Kelompok	t_{hitung}	t_{tabel}
Kelompok kontrol dan eksperimen	5,09801	2,0110

Pada hasil uji t_{hitung} di atas, nilai t_{hitung} adalah 5,0667, dan t_{tabel} sebesar 2,0110, sehingga t_{hitung} merupakan anggota dari daerah kritik. Maka, H_0 ditolak, artinya ada perbedaan kemampuan penerapan konsep bangun ruang kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan kelompok kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tindakan dan diujikan dengan statistik uji hasilnya menunjukkan ni-

lai t_{hitung} adalah 5,0667, dan t_{tabel} sebesar 2,0110 ini berarti bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $5,0667 \geq 2,0110$ sehingga H_0 ditolak, maka ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pada saat awal sebelum perlakuan hasil t_{hitung} tidak berada dalam daerah kritik atau dengan kata lain $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $0,1210 \leq 2,011$ sehingga H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan nilai kemampuan penerapan konsep bangun ruang antara kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Perbedaan ini disebabkan oleh model pembelajaran yang berbeda yang diberikan kepada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berbeda.

Pada kelompok kontrol (SD Negeri 02 Petung) dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dan pada kelompok eksperimen (SD Negeri 01 Jatiyoso) dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Setelah perlakuan dan diadakan *posttest* nilai hasil penerapan kemampuan matematika siswa yang diberi tindakan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan yang signifikan. Dari perhitungan rata-rata nilai dari kelompok kontrol adalah 52,0455 dan rata-rata nilai dari kelompok eksperimen adalah 72,6786. Hal ini dapat terjadi karena pada kelompok eksperimen dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar agar saat turnamen mereka bisa memperoleh skor yang akan disumbangkan kepada kelompok. Slavin, (2005) mengemukakan bahwa TGT menambahkan dimensi kegembiraan yang diperoleh dari penggunaan permainan. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, tetapi sewaktu siswa sedang bermain dalam game temannya tidak boleh mengganggu, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual.

Pada kelompok kontrol siswa diajar dengan model pembelajaran konvensional sehingga siswa hanya duduk, diam dan mendengarkan apa yang telah disampaikan oleh guru, dan menjawab soal latihan. Mereka ti-

dak mempunyai kesempatan untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam mengajar. Model pembelajaran konvensional sama artinya dengan pembelajaran yang lebih berpusat pada guru. Abimanyu (2009) menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru meliputi ceramah, tanya jawab dan demonstrasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan penerapan konsep

bangun ruang siswa antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri se-Kecamatan Jatiyoso kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari hipotesis uji yaitu menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} adalah 5,0667, dan t_{tabel} sebesar 2,0110 ini berarti bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $5,0667 \geq 2,0110$ sehingga H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu. S. et al. (2009). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Aisyah. N. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Pustaka Setia.
- Isjoni. (2012). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning teori, Riset dan Praktik*. Terj. Yusron N. Bandung: Nusa Media.
- Suwarto & Slamet. St.Y. (2007). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: UNS Press.